

软硬结合 全球创新急转弯

■ 杨骏

若干年后的某一天,当人们回望 2016 年的头几个月,依然会津津乐道。《相对论》中预测的引力波被探测到,虚拟现实产业兴起,“阿尔法围棋”四比一大胜一流棋手李世石九段,美国太空探索技术公司的火箭海上回收成功……一个接一个激动人心的科技大事件让人目不暇接。

这一系列可能引领人类走向未来的事件集中“爆发”,让人们感受到一股科技与创新的新热潮扑面而来。仔细审视这番新的技术热潮,会发现有别于互联网技术革命的一些特点。

美国创新趋“硬”

想了解美国的创新,不仅要去看政府报告,更要去看看亚马逊发货仓库里到处都是的 KIVA 搬运机器人,去看看谷歌 X 实验室里的那些未来“黑科技”,去看看马斯克如何“烧钱”搞私人航天和电动车而风投们却无怨无悔……

以谷歌为例,它是美国最具代表性的创

新企业,谷歌 X 实验室探索的项目包括可以监测血糖的隐形眼镜、Wing 无人机、无人驾驶汽车以及谷歌眼镜,还有如何延长人类寿命的研究、轻型外骨骼、攻克癌症研究等等。人们要问,这还是一家互联网企业吗?谷歌的不少战略研究脱去了“软”的痕迹,许多都已与互联网关联不强了,但却与美国的未来创新布局有不少重合,这难道是巧合?

美国总统奥巴马在两个任期内先后 3 次发布国家创新战略报告,从战略高度进行科研布局调整。奥巴马政府在 7 年中力推 9 大科研领域的发展,分别是先进制造、精准医学、脑科学计划、先进汽车、智慧城市、清洁能源和节能技术、教育技术、太空探索和前沿计算技术。从中可以看到美国希望重振制造业,并保持头号科技强国的强烈意图。

与政府的布局呼应,美国创新型公司由此也分布在新能源、超级材料、智能机器人、航空航天、新型交通工具、虚拟现实、精确医疗、合成生物、智能城市等领域,掌握核心知识产权,集研发制造于一体,其中有的可能在未来十年成为新世界五百强。

全球性“互联网+”

李世石与“阿尔法围棋”对弈告负,让全球人一下子见识了人工智能让人叹为观止的发展程度。

其实,“阿尔法围棋”所应用的技术已被应用于包括图像识别、文本翻译、音频文本处理、脸部识别、强化学习以及机器人等软硬件领域。人工智能发展水平折射出的,是欧美创新科技发展方向的转变,一个突出的特点就是软硬结合。

近年来,无人驾驶汽车、机器人、识别仪器等迅速发展,欧美企业经历前所未有的转型,即从互联网这一“软”领域里奋力转型为“软硬结合”,从而开辟新天地。无论微软、脸书还是谷歌、亚马逊等,概莫能外。谁都不想局限于互联网,都在动脑筋,启动自己的“互联网+”。

这一现象在汽车业更为明显。每年一月,美国都会举办两大世界级展会:拉斯维加斯消费电子展和底特律车展。但近年来,越来越多车商的身影出现在消费电子展上,而车展上则少不了电子巨头的产品。业内人士认为,这其

实是一个信号,即汽车业正处于重大创新突破的临界点,底特律和硅谷正在加速融合。

如同现在的智能手机,通话只是手机的部分功能,未来的智能汽车,运输将只是其中的一项功能。如果其他企业能在创新上拔得头筹,未必不会成为未来的汽车巨头。

从宏观看,上一轮科技和产业革命所提供的动能已经接近尾声,传统经济体制和发展模式的潜能趋于消退,互联网也逐渐成为了基础设施。全球各主要国家都急需找到创新的新突破口,这是当下创新发展出现新趋势的重要原因。

新一波创新浪潮已形成

一场危机,一番醒悟,一波浪潮。全球金融危机后的这些年,看似润物无声的技术创新领域,早已蓄势待发。除了企业的跃跃欲试,各主要国家均不甘落后。

从德国的工业 4.0 到美国的再工业化,再到日本的“智能工业”,这些高端制造业本来十分发达的国家,相继推出“再工业化”战略,而中国也推出了“中国制造 2025”计划,并提出了与工业 4.0 战略对接。

“工业 4.0”设计的智能工厂将实现网络化生产,采用数字化程度更高的预测型制造模式,以及更加人性化的服务型制造模式。这种概念,也是一种类型的“软硬结合”,与美国政府和企业所做的不谋而合。更巧的是,日本提出的“超智能社会”和“智能工业”,也旨在通过最大限度利用信息通信技术,将网络空间与现实空间融合,这也是一种软硬结合。这些巧合并非偶然,恰恰说明一种共同趋势。

实际上,西方国家的再工业化,加上新兴经济体承接中低端产业转移,让中国面临双重压力。中国早已明白,处于国际分工价值链条的中低端环节、集中在劳动密集型和资源密集型产业的现状,让自身在对外经济合作中付出了高昂的资源和环境代价。

因此,加快提升对外开放合作层次,向创新环节延伸,是中国的不二选择。而除了中国企业 在创新领域积极活跃外,我国“十三五规划”以及《中国制造 2025》在航空航天、新能源汽车、电子信息、核能等众多领域,均围绕创新与制造强国的战略目标,从机制到能力建设方面做出了明确规划。

[上接 P1]

十八大以后,中央作出了依托黄金水道推动长江经济带发展,打造中国经济新的支撑带的战略决策。作为“一带一路”“长江经济带”和“京津冀协同发展”三大支撑带之一,长江经济带成为中国经济社会发展的支柱性角色。

各部的通道,是人体功能的调控系统。经络学也是人体针灸和按摩的基础,是中医学的重要组成部分。长江流域的经络就是主流、各个支流等,泸州位于长江文化龙的神阙穴(肚脐眼)和命门穴位置(图 7、8)。



图3 长江流域的地理位置

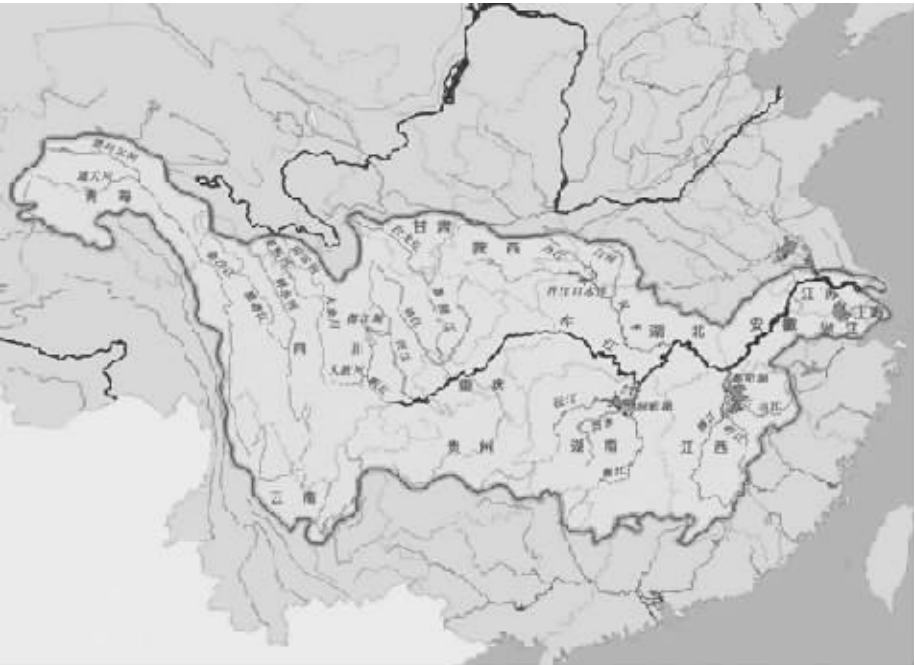


图4 长江流域的形态

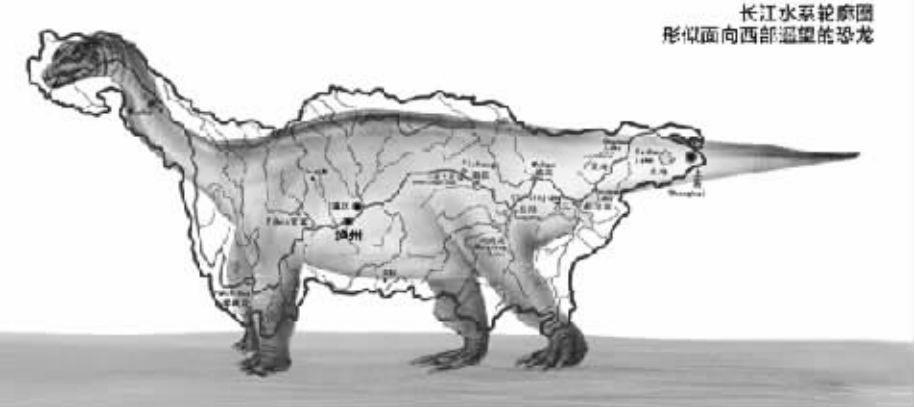


图5 长江流域形态像西望的“恐龙”(泸州在心脏部位)



图6 四川盆地是“长江恐龙”的心脏

长江流域的形态很像西望的恐龙(图 3、4、5),四川盆地是“恐龙”的心脏(图 6)。“恐龙”身上有血管、经络、穴位。长江流的经络由主流、各个支流构成,密布整个流域。中医上说,经络是运行气血、联系脏腑和体表及全身

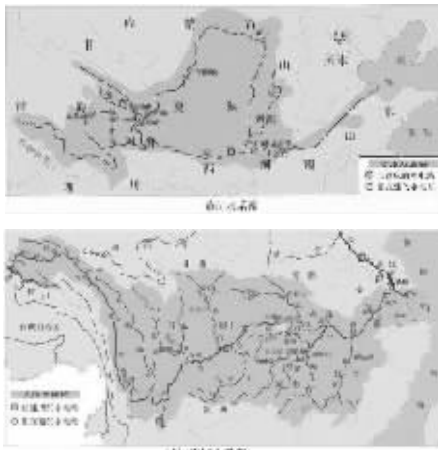


图9 “黄河(几字形)与长江(V字形)流域水系图形

黄河,中国古代称大河,发源于中国青海省巴颜喀拉山脉,流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南、山东 9 个省区,最后于山东省东营市垦利县注入渤海,全长约 5464 公里,流域面积约 752443 平方公里。世界第六大长河,中国第二长河。在中国历史上,黄河及沿岸流域给人类文明带来了巨大的影响,是中华民族最主要的发源地。龙作为中国的图腾,在封建帝王内作为最高的精神形式存在(龙体、龙袍、龙椅等)。四川是“一带一路”与长江经济带的交汇点,是丝绸的发源地,是丝绸之路的出发点,是重要交通枢纽和经济腹地。长江是水流带、文化带、经济带、友谊带。在长江龙中,头、身、尾,各个部位功能不同。西部是原料供应地,把水、电、气东输。龙头动,龙尾不动,整条龙舞不起来。因此,长江龙必须协调行动。物流是最直接的纽带、彩带。长江龙的物流是一个“网”,只有形成网络才有强大的输运能力。在人口密集地区交通、物流应该更发达。长江经济带是一个整体,通过水系、航道、公路、机场链接。中医的名言是“痛则不通、通则不痛”。每条经络应该打通,每个节点、穴位应该活动,不能有死穴。长江龙各个部位的功能和作用不同(图 7):龙头——引领、牵动、示范作用;龙身——支撑、连接、贯通作用;龙尾——平衡、供给、防范作用。国家对长江航道建设提出了 12 字方针:“深下游、畅中游、延上游、通支流”。在长江经济带建设中必须在“四度”上做文章——长度、宽度、高度、密度。长江龙建设的原则是——延伸其长度,拓展其宽度,提升其高度,加强其密度,即以航道疏通、腹地扩围、产业布局、物流发达为着力点发力。

四川省有 96.5%的幅员面积位于长江流域,是长江上游和源头,也是长江流域的大省,而且四川也是干流、支流、源流三个层次并存。泸州在长江经济带和文化带建设中作用十分突出,处于神阙穴(肚脐眼)和命门穴位置(图 7.8),在西望恐龙图中处于心脏核心地位(图 5)。这是由泸州地理环境和历史文化决定。泸州位于四川云南贵州重庆四地结合部,处于四川盆地与云贵高原过渡地带,泸州境内有长江、沱江、永宁河、赤水河、濑溪河、龙溪河等。泸州是全国 28 个内河主要港,是四川第一大港,与龙头上海的水路距离大约三千公里。泸州古称“江阳”,是国家历史文化名城,中国酒城。在全国只有泸州同时具有浓香与酱香两种香型酒,这是 DNA 双股结构,因为有多条河流特别是赤水河的缘故。

“泸州:长江巨龙的肚脐眼”,这话很有道理。肚脐眼,对人来说,就是通过脐带供应人体养分的必经之路。胎儿要在母腹中生长发育,就必须通过脐带不断地从妈妈身上摄取营养和氧气。在中医看来,肚脐是个防病治病的场所。把肚脐命名为“神阙穴”,是因胎儿赖此宫阙,输送营养,灌注全身,遂使胎体逐渐发育,变化莫测,因名神阙,认为肚脐有“温通经络,调和气血”的功效,常用来灸治腹痛腹泻,效果很好。功能作用是“培元固本、回阳救脱、和胃理肠”。肚脐眼神阙穴与命门穴是人体的阴阳两个支点,太极的两个鱼眼,前面是神阙穴,背后是命门穴,一前一后相互对应。神阙穴是人体的敏感点,最大的信息元,先天与后天的连接点,与循环系统、消化系统、呼吸系统、泌尿

系统、神经系统、免疫系统关系密切,一穴动全身。按摩神阙穴,能使人真气充盈、精神饱满、体力充沛、肌腰强壮、面色红润、耳聪目明、轻身延寿。命门穴是人体督脉上的要穴,是生命之本,位于后背两肾之间,第二腰椎棘突下,与肚脐相平对的区域。命门穴,为人体的长寿大穴。命门的功能包括肾阴和肾阳两个方面的作用。命门之火就是人体阳气的根本,生命活动的动力,能提振精气神。近年中医研究表明,命门与肾上腺素有密切关系。泸州作为长江经济带和文化带的神阙穴和命门穴,要发挥好通经和血、固本提神的调节作用。

早在 2013 年 7 月 21 日,习近平总书记 在湖北武汉考察时指出,“长江流域要加强合作,充分发挥内河航运作用,发展江海联运,把全流域打造成黄金水道。”其后,习近平总书记又多次在考察调研中谈到了长江经济带发展的问题。2014 年 3 月,“依托黄金水道,建设长江经济带”被正式写入《政府工作报告》。2014 年 9 月,国务院《关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》正式发布。2016 年 3 月 25 日,中央审议通过了《长江经济带发展规划纲要》,一项利在千秋、决胜千里的重大战略工程进入实战层面。

长江流域文化的交流互通,才可以消解地域和感情壁垒,文化感情才会更加密切。文化传统得到传承,文化优势充分发挥,才可以更好地支撑长江经济带建设的和谐度和持续度。推动文化的建设,文化这一软资源、智力资源、历史资源、非物质资源、创新资源就可以得到更好的发展和利用。

中华文化促进会主席高占祥在首届长江(湘赣鄂)文化论坛的致信中说:“深入探求地域文化的形成、演变轨迹和规律,把握地域文化与经济社会发展的互动关系,充分发掘地域文化中的优秀因子,并使之交流互动,才能在碰撞中激发出强大的活力和旺盛的生命力,使文化力真正转化为统一意志的凝聚力,提高素质的软实力,发展经济的生产力。”这也正是我们所期待的。

如何建设长江文化带是我们这次讨论的重点,各位专家学者会贡献出自己的心得,这里我谈几点浅见,期望能有抛砖引玉之用。

(一)理念先进

关于长江经济带建设,中央已经有明确的方向——生态优先、绿色发展。2016 年 1 月 5 日,习近平总书记在重庆调研时在“推动长江经济带发展座谈会”上指出:“当前和今后相当长一个时期,要把修复长江生态环境摆在压倒性位置,共抓大保护,不搞大开发。”长江不仅是一个文化资源宝库,也是一个生态资源宝库。但由于多年以来破坏性开发,使长江受到严重污染,有调查表明,长江已形成近 600 公里的岸边污染带,其中包括 300 余种有毒污染物。早在 2012 年,水利部水资源公告数据显示,全国废污水排放总量 785 亿吨中,有近 400 亿吨排入长江,几乎相当于一条黄河的水量。在这样的大背景下,“把修复长江生态环境摆在压倒性位置”成为势所必然。总书记把这个问题提到了“中华民族长远利益”的高度,并且指明了长江经济带建设的根本方向:把长江经济带建设成为我国生态文明建设的先行示范带、创新驱动带、协调发展带。1 月 26 日召开的中央财经领导小组第十二次会议强调,推动长江经济带发展,理念要先进,坚持生态优先、绿色发展,把生态环境保护摆在优先地位。

(二)彰显个性

目前国家正在全力推进城市群建设,未来以城市群为主体形态的城市空间战略格局不会改变。围绕长江经济带建设,中央要着力推进成渝、长江中游、长三角三个城市群的建设,作为长江经济带发展的重要支撑。目前,成渝城市群、长江中游城市群规划已经出台,长三角城市群发展规划也正在抓紧编制中。2016 年 2 月 15 日,国家发改委网站刊发《坚持生态优先绿色发展,扎实推进长江经济带建设》一文,文章称:2016 年推动长江经济带发展,要着力打造“一道两廊三群”,即大力构建绿色生态廊道,建设综合立体交通走廊和现代产业走廊、发展沿江三大城市群。

在这种战略格局中,长江流域中有无数的

城市将迎来新一轮的城市规划建设高潮,文化建设的参与也将面临新的课题。每个城市都有自己的文化品格和精神气质,巴山蜀水、楚水汉天、江南水乡,各有千秋。立足本土,深挖根脉,彰显个性,避免“千城一面”现象的发生,需要深挖城市历史文化内涵,塑造独具一格的人文生态氛围,长江文化带建设任重而道远。

(三)协同发展

我住长江头,君住长江尾。同饮一江水,万里心连心。

地域有边疆,文化无界限,从古至今,崇山峻岭都没有隔断长江文化的根脉相承,交流互动。

随着长江经济带发展战略的实施,长江沿岸的合作也加快了步伐,迎来了新气象。2014 年 11 月,长江沿岸 27 个城市达成《长江流域环境联防联控合作协议》,探索设立区域性环境资源交易平台、组建环保产业联盟、建立流域上中下游生态补偿制度等。2014 年 12 月,长江经济带 12 个直属海关全面启动长江经济带海关区域通关一体化改革。2015 年 10 月,长江经济带覆盖的 11 省市共同签署了长江经济带旅游产业合作宣言。2015 年 11 月 21 日,在武汉举办的“2015 中国长江非物质文化遗产大展”,有来自长江流域十一个省市约 400 多个非遗项目,589 位代表性传承人、1200 多件非遗作品参展。

我们今天这次会议,也要形成一个共同的倡议宣言,发布“长江文化带泸州共识”,对长江文化带建设表明我们的态度,强调“一江同体,齐头并进”,11 省市联动,互助互携,协同发展,共同完善文化创意产业布局和公共文化服务体系,共同做好非物质文化遗产保护,共同繁荣长江文艺创作,共同提升综合竞争力,共同推进长江文化带与经济带发展。

最后想说,“长江奔涌入大海,万紫千红绘彩带。泸州把守神阙穴,酒风醉人命门开!”

(本文系四川省社会科学院党委书记、教授李后强 4 月 28 日在首届“长江文化带”发展论坛上的发言摘要)

新型 GJF 干燥超微粉碎机

国家高新技术企业浙江丰利粉碎设备有限公司研发的 GJF 干燥超微粉碎机列入国家火炬项目,评为国家重点新产品。

专家认为 GJF 干燥超微粉碎机集干燥、超微粉碎、分级三重工艺于一体,成功解决了含水量高的物料的超微粉碎难题,是粉体工程的重大突破,其技术处于国内领先水平;所采用的三角形齿圈定子和带高速活动锤的转子结构以及带变速分散机构的双螺旋加料装置属国内首创。

浙江丰利运用已引进的国际超微粉体先进技术(德国 HOBERT 技术),优化产品结构,将高精度涡轮式超微分级机和高速冲击式超微粉碎机有机结合起来,在粉碎过程中达到最大的节能效果。经用户使用证实,该机具有干燥效果好、粉碎细度细、能耗低、使用寿命长等特点,特别适用于化工、食品、染料等行业的干燥超微粉碎,能最大限度地提高产品质量和生产率,具有显著的经济效益和社会效益。

目前,GJF 干燥超微粉碎机各项性能达到国外同类产品水平,且价格只有进口价的 1/3~1/5,产品出口马来西亚、印尼等东南亚国家;替代进口产品在国内多家企业广泛应用,深受用户欢迎。

咨询热线:0575-83105888、

83100888、83185888、

83183618

网址:www.zjfenli.com

邮箱:fengli@zjfenli.cn